®

Sartor Indústria e Comércio LTDA
CNPJ. 94.277.084/0001-59
Rua Evaristo de Antoni – Nº 1062 – Bairro São José
CEP: 95041-000 – CAXIAS DO SUL – RS – BRASIL

MANUAL DE INSTRUÇÕES

NO BREAK

KNS

LINHA ON LINE – SENOIDAL

OBJETIVO

A finalidade deste manual é integrar o cliente com o equipamento adquirido, prestando-lhe informações técnicas importantes, para que o mesmo possa operar seu equipamento da melhor maneira possível.

TOPOLOGIA

Os NO BREAK's industrializados pela KVA, são equipamentos dotados de tecnologia de ponta constituídos de: um inversor/ retificador, chave estática, banco de baterias, transformador isolador na saída e filtro. Isso constitui uma isolação da rede primária (rede fornecida pela concessionária) dos equipamentos a ele ligados, objetivando uma proteção total contra qualquer alteração que a rede da concessionária possa sofrer, inclusive na sua interrupção. O sistema do inversor, conjugado com o banco de baterias, neste caso irá suprir estas deficiências gerando uma energia pura com uma senóide própria.

FUNCIONAMENTO

A – REDE (CONCESSIONÁRIA) PRESENTE

Havendo a presença da rede (concessionária), esta alimenta o primário do transformador isolador, carregando o banco de baterias e formando o circuito chamado Ferro-Ressonante, sendo o transformador isolador em virtude de suas características, responsável pela estabilização da tensão, sendo que na saída dispõe de sistemas de filtros para eliminar os harmônicos objetivando uma forma de onda perfeitamente senoidal.

Um circuito eletrônico digital avalia constantemente a carga do banco de baterias, funcionando através de controle de largura de pulso, modificando totalmente os valores de corrente de carga, de modo que após a carga total, o banco de baterias é mantido em regime de flutuação.

B – COM AUSÊNCIA DE REDE (CONCESSIONÁRIA)

Na eventual falta de energia pela concessionária, a placa de controle digital desabilita a CHAVE ESTÁTICA e aciona o INVERSOR, o qual passa alimentar a carga. Deste modo instantaneamente a carga de saída é mantida sem que haja qualquer interferência nos equipamentos ligados ao NO BREAK.

CUIDADOS NA INSTALAÇÃO

A instalação de um SISTEMA ININTERRUPTO DE ENERGIA NO BREAK – implica em uma série de cuidados, que muitas vezes podem passar desapercebido pelo usuário tais como:

- **DISTÂNCIA –** A distância máxima do NO BREAK para os equipamentos a ele ligados não deve ser superior a 40 metros.
- **UMIDADE –** O local deve ser seco e arejado.
- **LOCAL –** Deve ficar **em lugar isolado e possuir ventilação natural**.
- **BANCO DE BATERIAS –** As baterias podem ficar afastadas do NO BREAK no máximo 6 metros.
- **FACILIDADE DE INSTALAÇÃO –** O mais próximo possível da rede elétrica sem cabos de entrada muito longos e com condutores específicos.
- Na instalação dos disjuntores deve-se colocar o fase de um dos lados do disjuntor e o neutro no outro. Colocar também a lingüeta de união dos disjuntores para que os dois caiam simultaneamente. Isso deverá ser feito na rede de entrada e saída do NO BREAK.
- Verifique se a tensão da sua rede elétrica é compatível com a tensão de entrada do NO BREAK.
- Verifique se a tensão de saída do NO BREAK é compatível com a tensão de entrada de seus equipamentos.
- Certifique-se que os disjuntores de rede (localizados no painel traseiro do NO BREAK) estejam desligados.

DIMENSIONAMENTO DOS CONDUTORES E DISJUNTORES DE ENTRADA E SAÍDA

- O dimensionamento da rede deve-se a carga total de funcionamento.
- Deve-se colocar disjuntor do tipo rápido duplo, para desligar fase e neutro.

Verifique na tabela abaixo os condutores e os disjuntores que devem ser usados de acordo com a potência nominal do equipamento.

POT. NOMINAL		3500		4000		5000		6000		7500		10000	
	REDE	110V	220V	110V	220V	110V	220V	110V	220V	110V	220V	110V	220V
CONDUTOR (mm^2)	FASE	4,0	1,5	6,0	2,5	10,0	2,5	10,0	4,0	16,0	6,0	25,0	10,0
	NEUTRO	4,0	1,5	6,0	2,5	10,0	2,5	10,0	4,0	16,0	6,0	25,0	10,0
	TERRA	4,0	1,5	6,0	2,5	10,0	2,5	10,0	4,0	16,0	6,0	25,0	10,0
DISJUNTOR		30A	20A	40A	25A	45A	30A	55A	35A	70A	40A	90A	50A

INSTALAÇÃO DO TERRA

A conexão do condutor de terra no NO BREAK deve ser feita conectando o fio condutor no conector que está identificado.

O aterramento é considerado eficiente se atingir as seguintes características:

- Impedância (máxima) 5,0 OHMS
- Tensão de flutuação (máxima) 3V

ESQUEMA DE INSTALAÇÃO

QUADRO DE ALIMENTAÇÃO

CX. DISTRIBUIÇÃO DE CARGAS

NO-BREAK

DISJUNTOR DUPLO

DISJUNTOR DUPLO

REDE DE ENTRADA

F
N
T

REDE DE SAÍDA

F
N

N F N F N F N F

T T T T T

FASE NEUTRO FASE NEUTRO

\+ -

T

A SAÍDA COM DISJUNTOR DEVE FICAR NO MÁXIMO A 10 m DE DISTÂNCIA DO NB

ATENÇÃO

1- VERIFICAR SE AS LIGAÇÕES ESTÃO BEM APERTADAS NOS CONECTORES DO NB.
2- VERIFICAR SE OS BORNES DAS BATERIAS ESTÃO BEM APERTADOS.
3- REVISAR AS TOMADAS E SUA LIGAÇÕES.

A ENTRADA COM DISJUNTOR DEVE FICAR NO MÁXIMO A 10 m DE DISTÂNCIA DO NB

10 mm2 (TODOS OS CABOS DAS BATERIAS)

BANCO DE BATERIAS

AS BATERIAS DEVEM FICAR NO MÁXIMO À 6m DO NB

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MODELO	KNS 2000	KNS 3500	KNS 5000	KNS 7500	KNS 10000	KNS 15000
Potência de pico	2000 VA	3500 VA	5000 VA	7500 VA	10000 VA	15000 VA
Tensão de Entrada	110/220V ± 15%					
Freqüência de entrada	60 Hz					
Tensão de saída	110/220V ± 2%					
Freqüência de saída	60 Hz ± 1%					
Forma de onda	Senoidal					
Transformador isolador	Sim					
Sistema de operação	On Line					
Interface RS 232	Opcional					
Tensão de Bateria	24 VDC	48 VDC	48 VDC	60 VDC	72 VDC	96 VDC
Display para monitoramento						
Proteção de sub-tensão	90VCA para 110V – 180VCA para 220VCA					
Proteção de sobre-tensão	130VCA para 110V – 260VCA para 220VCA					

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MODELO	KNS 3500	KNS 4000	KNS 5000	KNS 6000	KNS 8000	SEI 10000
Potência de pico	3500 VA	4000 VA	5000 VA	6000 VA	8000 VA	10000 VA
Tensão de Entrada	110/220V ± 15%					
Freqüência de entrada	60 Hz					
Tensão de saída	110/220V ± 2%					
Freqüência de saída	60 Hz ± 1%					
Forma de onda	Senoidal					
Transformador isolador	Sim					
Sistema de operação	On Line					
Interface RS 232	Opcional					
Tensão de Bateria	48 VDC	48 VDC	48 VDC	48 VDC	72 VDC	144 VDC
Display para monitoramento						
Proteção de sub-tensão	90VCA para 110V – 180VCA para 220VCA					
Proteção de sobre-tensão	130VCA para 110V – 260VCA para 220VCA					

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MODELO	KNS 2000	KNS 3500	KNS 5000	KNS 6000	KNS 7500	SEI 10000
Potência de pico	2000 VA	3500 VA	5000 VA	6000 VA	7500 VA	10000 VA
Tensão de Entrada	Opcional 110/220V ± 15%					
Freqüência de entrada	60 Hz					
Tensão de saída	Opcional 110/220V ± 3%					
Freqüência de saída	60 Hz					
Forma de onda	Senoidal PWM REDE					
Transformador isolador	Sim					
Sistema de operação	Estabilizado On Line					
Interface RS 232	Opcional					
Tensão de Bateria	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	48 VDC	96 VDC
Voltímetro	Opcional					
Proteção de sub-tensão	90VCA para 110V – 180VCA para 220VCA					
Proteção de sobre-tensão	130VCA para 110V – 260VCA para 220VCA					

TERMO DE GARANTIA

Os equipamentos SARTOR são garantidos contra defeitos de fabricação pelo período de um ano, contado da data de embarque, faturamento ou entrega. Nos termos desta garantia, fica o cliente obrigado a comunicar a SARTOR Indústria e Comércio Ltda, todo e qualquer defeito de funcionamento e remetê-lo para Fábrica ou posto de Assistência Técnica por nós designado, com frete pago, para a execução de reparo necessário. O produto que necessitar reparo ou ter componentes, partes e peças substituídas, ou reparadas como resultado de defeitos de fabricação ou de materiais, dentro do período de garantia, serão reparados ou repostos à nossa descrição sem ônus para o cliente. Se houver necessidade de ida de um técnico ao local, correrão por conta do comprador as despesas de viagens e estadias. Não nos responsabilizamos por quaisquer despesas, tanto de materiais quanto de mão-de-obra, com referência a reparos efetuados por pessoal não autorizado. A garantia limita-se exclusivamente ao equipamento, não compreendendo responsabilidade por danos gerais (diretos e indiretos), inclusive danos emergentes, lucros cessantes ou indenizações conseqüentes. Esta garantia não cobre danos causados por negligência na operação, mau uso ou aplicação indevida, ligações incorretas e todas as causas compreendidas como de força maior. Atenção: Para não danificar o aparelho, limpar somente com pano umedecido em álcool. Não deve ser lavado ou molhado com água ou outro solvente. **OBS.: 1** Este certificado e seus efeitos ficam automaticamente cancelados caso se comprove que o aparelho foi aberto ou consertado por pessoas não autorizadas. **OBS.: 2** Para efeito de controle de garantia este certificado deve acompanhar os equipamentos, caso o mesmo não seja remetido considera-se o mesmo fora de garantia.

ATENCIOSAMENTE
SARTOR – INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
CNPJ:06.119.098/0001-87

R. Evaristo de Antoni – Nº 1062 – Bairro São José
CEP: 95041-000 – CAXIAS DO SUL – RS – BRASIL

Modelo:..Nº Série:.................................

Data Fabricação:........./......../................

Data da Instalação:......../........./...............Instalador: ....

Proprietário: ....

Endereço: ....